

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11) 特許番号

第2884189号

(45) 発行日 平成11年(1999) 4月19日

(24) 登録日 平成11年(1999) 2月12日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

C 0 7 B 45/02

C 0 7 B 45/02

C 0 7 C 303/04

C 0 7 C 303/04

309/30

309/30

309/46

309/46

請求項の数17(全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平3-516520

(86) (22) 出願日 平成3年(1991)10月9日

(86) 国際出願番号 P C T / J P 9 1 / 0 1 3 7 2

(87) 国際公開番号 W O 9 2 / 0 6 9 3 5

(87) 国際公開日 平成4年(1992) 4月30日

審査請求日 平成9年(1997) 9月22日

(31) 優先権主張番号 特願平2-273725

(32) 優先日 平2(1990)10月12日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(73) 特許権者 999999999

小西化学工業株式会社

和歌山県和歌山市小雑賀3丁目4番77号

(72) 発明者 尾形 栄治

和歌山県和歌山市和歌川町10番3号

(72) 発明者 柳瀬 典男

和歌山県和歌山市栄谷27番地-9

(72) 発明者 北原 隆行

和歌山県和歌山市三葛561-3

(74) 代理人 弁理士 三枝 英二 (外2名)

審査官 西川 和子

(58) 調査した分野(Int.Cl.⁶, D B名)

C07B 45/02

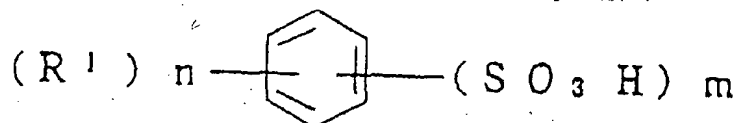
C A (S T N)

R E G I S T R Y (S T N)

(54) 【発明の名称】 スルホン化剤及びスルホン化法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】 一般式



〔式中、R¹は同一又は相異なる炭素数1～3の低級アルキル基を示す。nは3、4又は5の整数を、mは1又は2の整数を示す。但しn+m≤6である。〕
で表わされるスルホン化剤。

【請求項2】 R¹がメチル又はエチルである請求項1のスルホン化剤。

【請求項3】 R¹がメチルである請求項2のスルホン化剤。

【請求項4】 nが3である請求項1又は2のスルホン化剤。

【請求項5】 mが1である請求項1、2、3又は4のスルホン化剤。

【請求項6】 1,3,5-トリメチルベンゼン-2-スルホン酸、1,2,4,5-テトラメチルベンゼン-3-スルホン酸、1,2,3,5-テトラメチルベンゼン-4-スルホン酸、1,2,3,4,5-ペンタメチルベンゼン-6-スルホン酸、1,3,5-トリメチルベンゼン-2,4-ジスルホン酸及び1,3,5-トリエチルベンゼン-2-スルホン酸から成る群から選ばれた1種である請求項1のスルホン化剤。

【請求項7】 1,3,5-トリメチルベンゼン-2-スルホ

BEST AVAILABLE COPY

PCT

世界知的所有権機関

国際事務局



特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(51) 国際特許分類 5

C07B 45/02, C07C 309/30
C07C 309/46, 303/04
// C07C 1/32, 15/02

A1

(11) 国際公開番号

WO 92/06935

(43) 国際公開日

1992年4月30日 (30.04.1992)

(21) 国際出願番号

(22) 国際出願日

PCT/JF91/01372
1991年10月9日 (09. 10. 91)

(30) 優先権データ

特願平2/273725

1990年10月12日 (12. 10. 90)

JP

(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について)

小西化学工業株式会社

(KONISHI CHEMICAL IND. CO., LTD.) [JP/JF]

〒641 和歌山県和歌山市小瀬賀3丁目4番77号 Wakayama, (JP)

(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ)

尾形栄治 (OGATA, Eiji) [JP/JF]

〒641 和歌山県和歌山市和歌川町10番3号 Wakayama, (JP)

柳瀬典男 (YANASE, Norio) [JP/JF]

〒640 和歌山県和歌山市栄谷27番地の9 Wakayama, (JP)

北原隆行 (KITAHARA, Takayuki) [JP/JF]

〒641 和歌山県和歌山市三葛561-3 Wakayama, (JP)

(74) 代理人

弁理士 三枝英二, 外 (SAEGUSA, Eiji et al.)

〒541 大阪府大阪市中央区平野町2-1-2 沢の鶴ビル
Osaka, (JP)

(81) 指定国

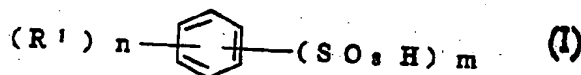
AT (欧州特許), BE (欧州特許), CA, CH (欧州特許),
DE (欧州特許), DK (欧州特許), ES (欧州特許), FR (欧州特許),
GB (欧州特許), GR (欧州特許), IT (欧州特許), JP, KR,
LU (欧州特許), NL (欧州特許), SE (欧州特許), US.

添付公開書類

国際調査報告書

(54) Title : SULFONATING AGENT AND PROCESS

(54) 発明の名称 スルホン化剤及びスルホン化法



(57) Abstract

A sulfonating agent represented by general formula (I) and a process for sulfonating an aromatic compound therewith, wherein R¹ groups may be the same or different from each other and each represents C₁ to C₃ lower alkyl, n represents an integer of 3 to 5, and m represents an integer of 1 or 2, provided that n + m ≤ 6.

BEST AVAILABLE COPY